# HUMLOG 10

## Mode d’emploi

YOUR PARTNER IN SENSOR TECHNOLOGY

E+E ELEKTRONIK® Ges.m.b.H.

Status V4 (02/2010)

## Sommaire

1 GENERALITES 3

2 MODULE D´AFFICHAGE 4

3 HUMLOG 10 AVEC CAPTEURS INTERNES 6

4 HUMLOG 10 TSE AVEC CAPTEURS EXTERNES 7

5 HUMLOG 10 THC AVEC CAPTEURS INTERNES / SANS AFFICHEUR 10

6 REMPLACEMENT DU MODULE CAPTEURS 14

7 REMPLACEMENT DE LA PILE 15

8 FIXATION MURALE DE L'HUMLOG 10 16

9 MISE EN SERVICE DE L´HUMLOG 10 17

10 CONSEILS PRATIQUES 18

# 1 Généralités

La ligne *HUMLOG 10* est le fruit d'un nouveau développement de E+E dont l'une des principales caractéristiques est son excellent rapport qualité/prix.

Le design compact permet grâce à sa technologie de module une multitude d´applications.
Les valeurs mesurées peuvent être lues très facilement sur le grand écran LCD.

Les nouveaux membres de la famille *HUMLOG 10* sont les suivants :
HUMLOG 10 = température / humidité interne
HUMLOG 10 TSE = température / humidité externe disposant de 2 canaux auxquels peuvent être raccordés, soit deux capteurs de température, soit un capteurs de température et d´humidité.
HUMLOG 10 THC = température / humidité compact (sans écran)

Grâce à sa faible consommation d´énergie et à sa grande capacité de mémoire, *l´HUMLOG 10* est tout à fait indiqué pour effectuer des mesures à long terme tant pour les applications fixes que mobiles.

Le logiciel SmartGraph 2, livré automatiquement avec le produit, offre à l´utilisateur une présentation claire et un archivage simple des données.

Grâce à la version professionnelle du SmartGraph 2, les valeurs pour la température et pour le point de rosée peuvent être affichées sur l´écran optionnellement en °C ou °F, et l´humidité en % (humidité relative) ou en g/m³ (humidité absolue ).

Les fiches techniques de l´*HUMLOG 10* peuvent être consultées sur le site Internet suivant:

http://www.epluse.fr

## 2 Module d´affichage

*L'HUMLOG 10* est généralement constitué de deux modules : un module d'affichage comprenant l'écran LCD, la mémoire, l'horloge «temps réel» et le contrôleur à microprocesseur et un deuxième module contenant les capteurs.

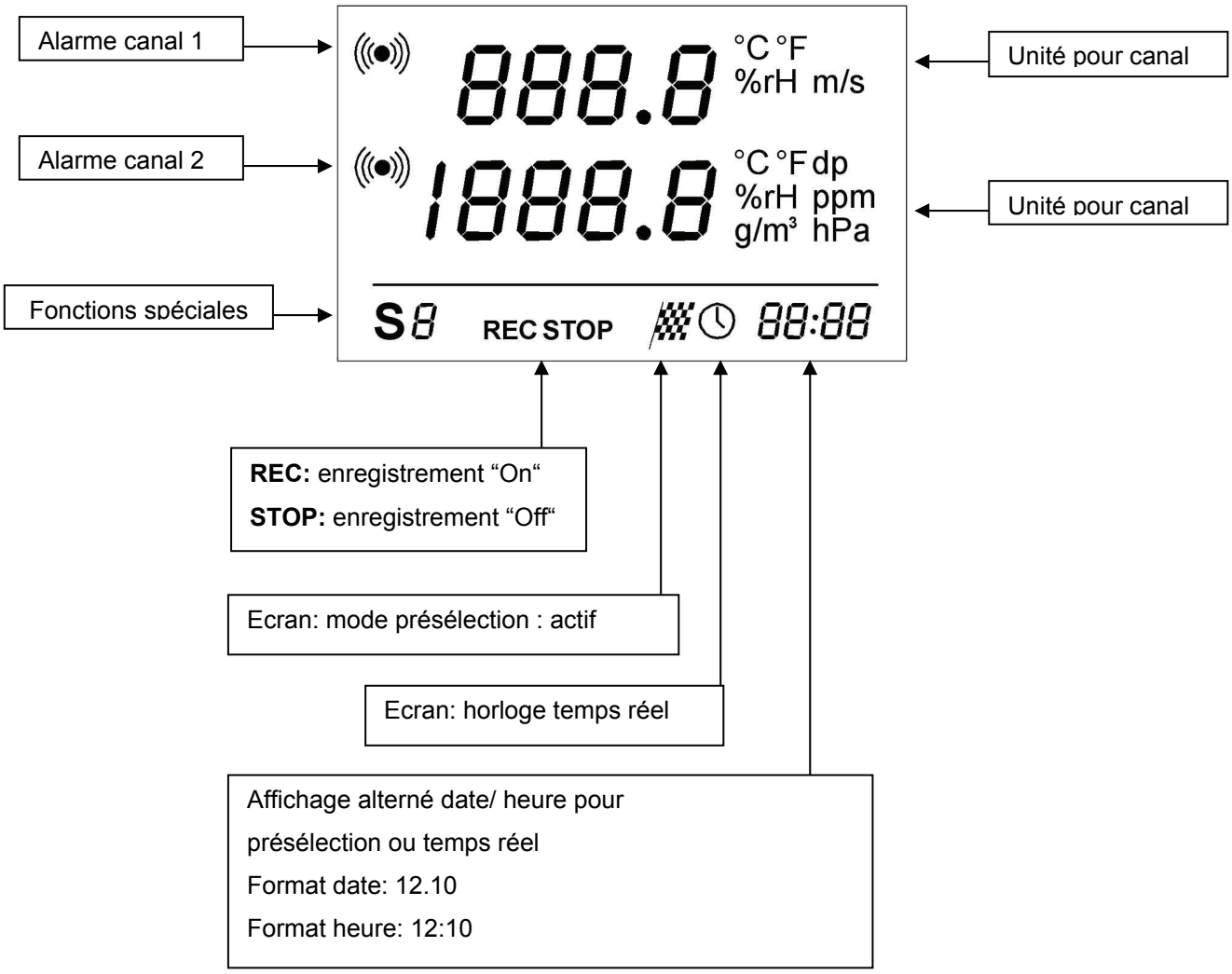



Illustration: écran d'affichage de *l'HUMLOG 10*

**Fonctionnement de l'affichage:**

Lorsqu'une limite fixée préalablement a été atteinte voire dépassée, le symbole d'alarme du canal correspondant clignote à l'écran. Une fois l'alarme détectée, le symbole d'alarme reste visible, en mode statique, même si la limite fixée n'est plus dépassée. Le message d'alarme peut uniquement être effacé en sélectionnant «Memory Readout» sur le PC.

Si le mode de présélection (start flag) a été sélectionné, la date et l'heure du début des enregistrements s'affiche sur l'écran. Une fois cette date et heure atteinte, le «start flag» disparaît, l'horloge devient active et les enregistrements débutent.

Les unités m/s (canal 1) et ppm / hPa (canal 2) sont réservées pour d´autres options.

## 3 HUMLOG 10 avec capteurs internes

Les capteurs de température et d'humidité relative, les adaptateurs correspondants et l'interface série RS232 sont logés dans ce module.

Illustration: *HUMLOG 10* avec capteurs internes

La périodicité des recalibrations dépend des conditions environnantes et des dérives autorisées. Il est possible de procéder à une calibration en un point des capteurs internes. Les valeurs d'offset obtenues peuvent être enregistrées dans le logiciel SmartGraph2 sous: *Instrument / Gérer Instrument de mesure / Sondes*.
Une calibration en deux points des capteurs est uniquement possible en usine.

## 4 HUMLOG 10 TSE avec capteurs externes

Les connecteurs pour les capteurs externes, les adaptateurs correspondants et l'interface série RS232 sont logés dans ce module.

Illustration : module pour capteurs externes

Soit un ou deux capteurs de température, soit un capteurs de température et d'humidité peuvent être connectés ici.
Si un seul capteur est utilisé, il doit être connecté à l'embase gauche.

Afin que l'HUMLOG 10 puisse correctement reconnaître l'association des capteurs aux canaux, les deux fiches doivent d'abord être inoccupées. Si un capteur est connecté à une des embases, le message UPLG (unplug) apparaîtra sur la ligne correspondante à l'écran (ligne supérieure : embase gauche, ligne inférieure : embase droite).

Si les deux embases sont libres, le message SENS apparaîtra sur la ligne supérieure et le premier capteur pourra être raccordé à l'embase gauche.

Vous avez maintenant 10 secondes (compte à rebours affiché à l'écran) pour raccorder le deuxième capteur à l'embase droite.

Conseils pour l'échange des capteur sur le HUMLOG 10 TSE:

1.) Débrancher la sonde de mesure.
2.) Séparer le module d'affichage et le module connecteur du HUMLOG 10 TSE.
3.) Le module afficheur indique „Fail".

4.) Reconnecter le module afficheur et le module connecteurs. L'afficheur indique „Sens".

5.) Un décompte de 10s s'affiche sur l'afficheur, la sonde de mesure doit être reconnectée sur le module connecteur pendant ce laps de temps.

6.) L'afficheur indique ensuite „Init". Le HUMLOG 10 lit les données de calibration de la sonde de mesure.

7.) Le HUMLOG 10 TSE indique de nouveau les valeurs de mesures correctes!

Indications pour l´utilisation de câbles rallonges au capteur :
Les capteurs sont étalonnés avec un câble de deux mètres.
Attention: l'augmentation de la longueur du câble diminue la précision de la mesure de l'humidité relative.

Dans le cas de l´utilisation d´une rallonge supplémentaire de deux ou quatre mètres: pas de changement de l´offset d´humidité dans le logiciel Smartgraph.

Dans le cas de l´utilisation d´une rallonge supplémentaire de six mètres: une valeur de l´offset de – 0,8% s´impose dans le logiciel Smartgraph.

Dans le cas de l´utilisation d´une rallonge supplémentaire de huit ou dix mètres: une valeur de l´offset de –1,8% s´impose dans le logiciel Smartgraph.

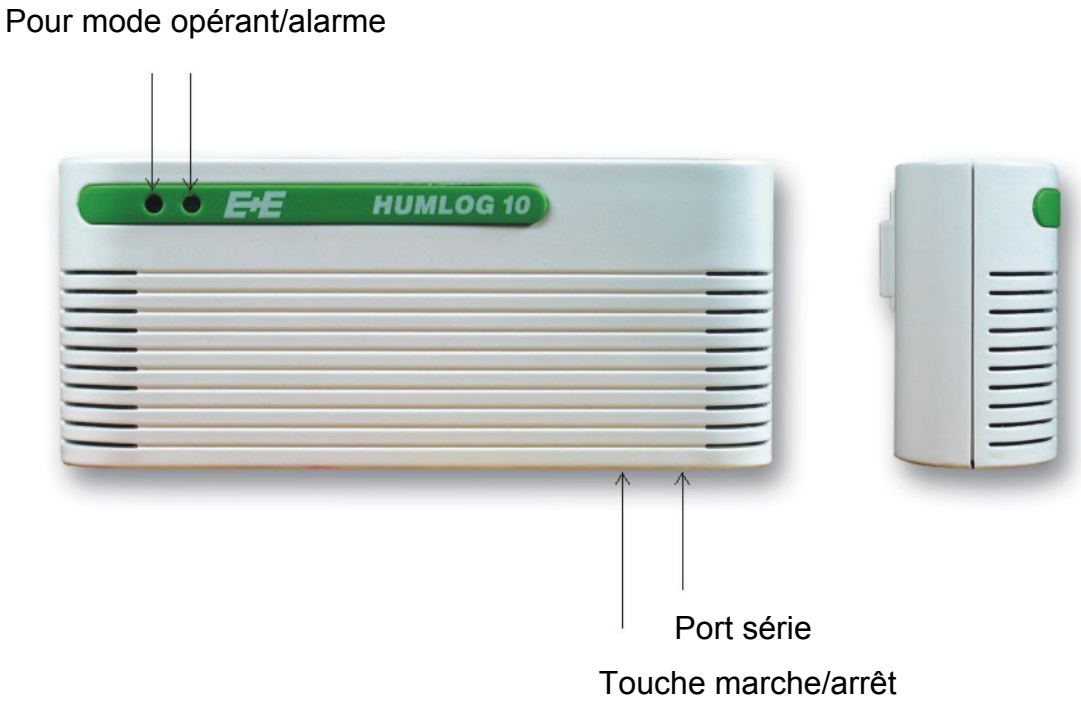
Etapes à suivre dans le logiciel Smartgraph :

- instrument de mesure → gérer instrument de mesure
- sélectionner l´instrument de mesure
- sondes → montage (humidité relative)
- mettre la valeur de l´offset (comme indiqué ci-dessus)

La périodicité des recalibrations dépend des conditions environnantes et des dérives autorisées. Il est possible de procéder à une calibration en un point des capteurs externes. Les valeurs d'offset obtenues peuvent être enregistrées dans le logiciel SmartGraph2 sous: *Instrument / Gérer Instrument de mesure / Sondes*.
Une calibration en deux points des capteurs est uniquement possible en usine.

## 5 HUMLOG 10 THC avec capteurs internes / sans afficheur

Généralités: le boîtier de *l'HUMLOG 10* compact est plus ou moins identique à celui de *l'HUMLOG 10* avec écran. Deux diodes luminescentes (une verte et une rouge) indiquent respectivement si *l'HUMLOG* est activé (mode opérant) et si l'alarme est enclenchée. En outre, une touche marche/arrêt se situant prés du port série permet d'activer et de désactiver *l'HUMLOG.*




**Fonction marche/arrêt:** la fonction marche/arrêt détermine le début et la fin des enregistrements ; l'activation ou désactivation manuelle du collecteur de données et

la configuration de la mémoire en mode start/stop ou en mode circulaire sont indépendants l'un de l'autre. *L'HUMLOG 10* se mettra à enregistrer sur simple pression de la touche marche/arrêt ; les enregistrements seront interrompus si la touche marche/arrêt est actionnée à nouveau.

**Important:** en mode marche/ arrêt, l'*HUMLOG 10* commencera à enregistrer à partir de la date "start date" (à condition que celle-ci ait été programmée au préalable dans *l´HUMLOG 10*) et ne réagira pas aux éventuelles actions sur la touche marche/arrêt durant la période d'enregistrement.
Avant que l'HUMLOG ne débute les enregistrements, il peut être activé et désactivé manuellement par l'intermédiaire de la touche marche/arrêt. (v. schéma du timing ci-dessous) :

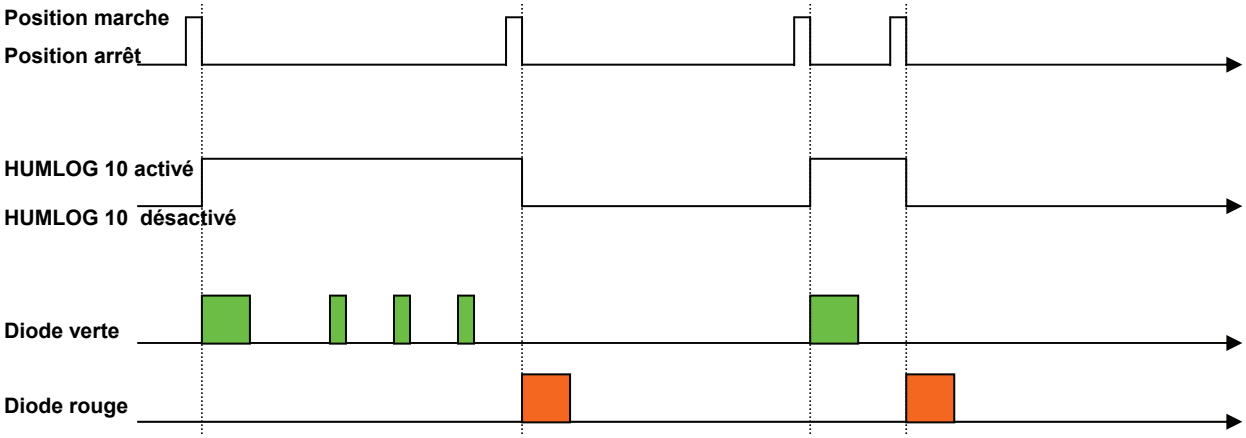



**Schéma du timing HUMLOG 10 THC en mode circulaire**

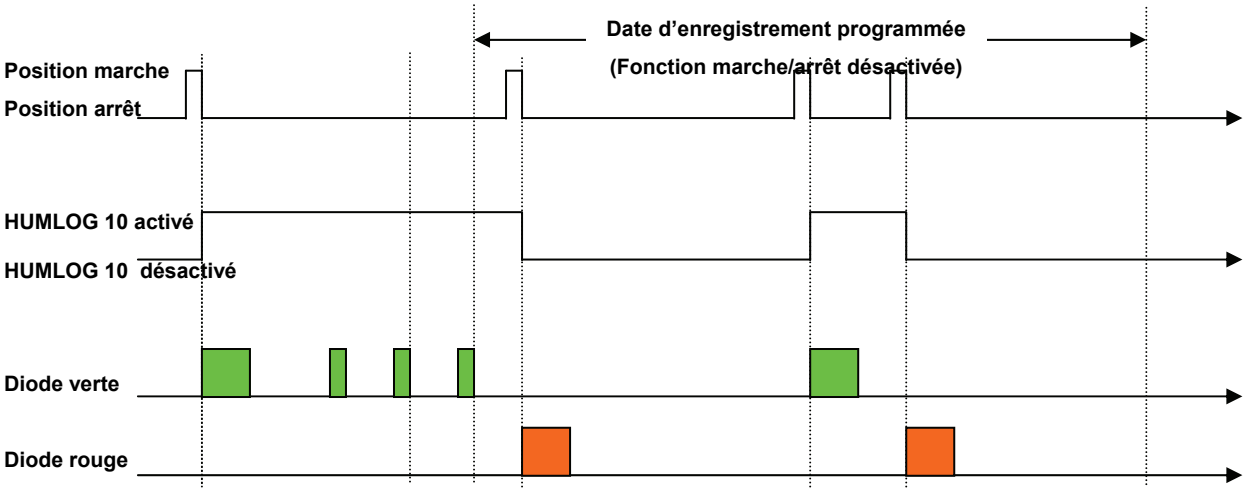



**Schéma du timing HUMLOG 10 THC/TIC en mode marche/arrêt**

La touche marche/arrêt doit être maintenue enfoncée pendant environ 1 seconde pour activer et désactiver *l'HUMLOG 10*.
Lors de la mise en marche de *l'HUMLOG 10*, la diode verte s'éclairera durant 3 secondes ; lors de l'arrêt de *l'HUMLOG 10*, la diode rouge s'éclairera durant 3 secondes également.
Durant l'enregistrement, les 2 diodes (ou juste une seule) clignoteront toutes les 10 secondes. Cet intervalle de temps est totalement indépendant des intervalles d'échantillonnage et d'enregistrement sélectionnés par l'utilisateur.

**Fonction d'alarme:** les deux canaux (température et humidité) du collecteur de données sont équipés d'une fonction d'alarme permettant à l'utilisateur de programmer des seuils d'alerte minimums et maximums.
La diode luminescente rouge clignotera en cas d'alarme.
Si un seuil d'alerte est atteint durant l'enregistrement, la diode verte s'éteindra et la diode rouge se mettra à clignoter pour signaler l'alarme. Dès que les valeurs mesurées retombent sous le seuil d'alerte, les deux diodes clignotent pour indiquer qu'une alarme s'est produite. Le message d'alarme peut uniquement être effacé en sélectionnant «Memory Readout» sur le PC.

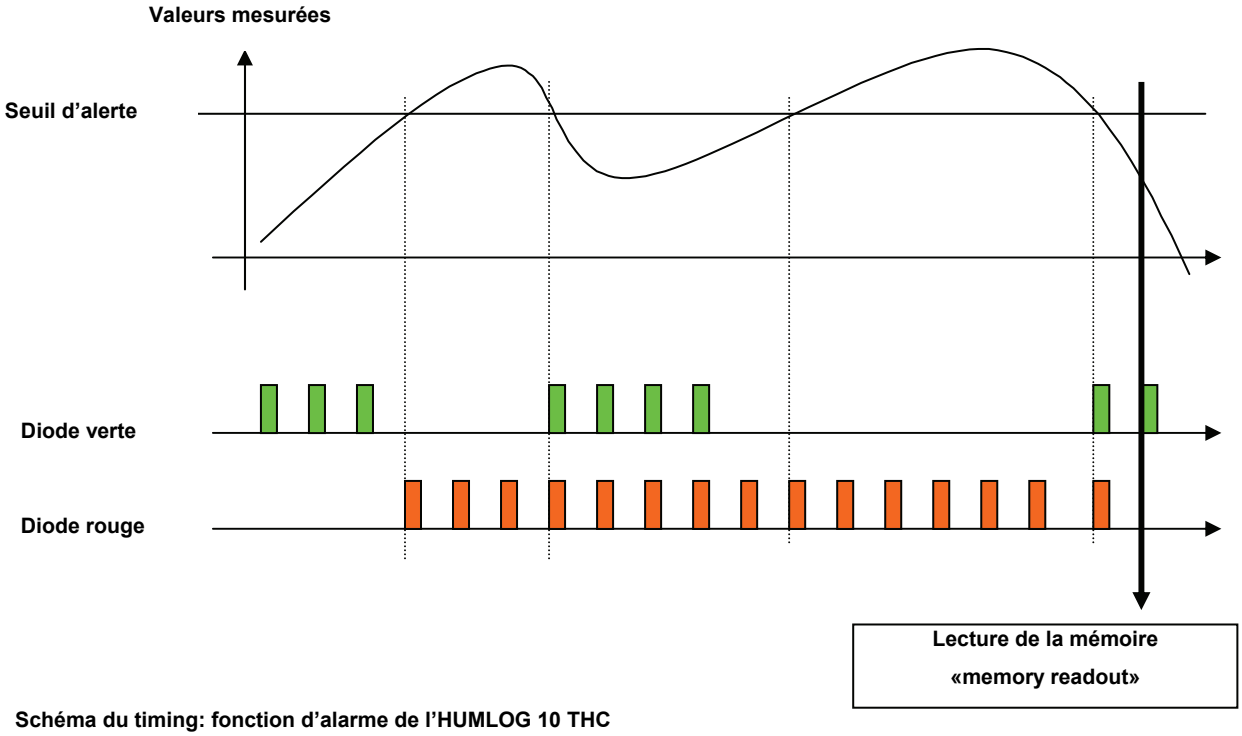



**Schéma du timing: fonction d'alarme de l'HUMLOG 10 THC**

## 6 Remplacement du module capteurs

Pour remplacer le module capteurs, soulever avec précaution, à l'aide d'un tournevis, la plaquette de liaison au dos de *l'HUMLOG 10*. Séparer à présent le module capteurs du module principal.
Engager le nouveau module capteurs sur les guides du module principal et emboîter les l'un dans l'autre.

Illustration : soulever la plaquette noire

Illustration : assembler les modules

## 7 Remplacement de la pile

Lorsque le message BAT clignote dans le coin supérieur de l'écran, la pile doit être remplacée dans les 24 heures.
Afin d'extraire la pile usagée, séparer le module capteurs du capteur principal (v. § 6 Remplacement du module capteurs).
Dévisser à l'aide d'un tournevis les quatre vis au dos du module principal puis poser le module, écran vers le haut, sur une surface plane. Ôter avec précaution la partie supérieure du boîtier.
Retirer à présent la pile usagée et la remplacer par une nouvelle (type LS14500/Saft, 3,6V ou réf. Ha 03 01 02).
**Important :** lire soigneusement les conseils de sécurité mentionnés sur la pile et respecter la polarité.
Le message BAT disparaît et les mesures s'affichent à nouveau à l'écran
Note : Il est conseillé de changer la pile annuellement. La fréquence des communications entre *l'HUMLOG 10* et le PC réduit la durée de vie de la pile.

Illustration: ouverture de *l'HUMLOG 10 pour* remplacer la pile.

Illustration: remplacement de la pile

## 8 Fixation murale de l'HUMLOG 10

L'HUMLOG 10 peut être utilisé aussi bien comme un système d'acquisition mobile que fixe. Dans le cas d'une application fixe, il peut être monté sur une surface plane et verticale. Pour cela, il faut détacher le module capteurs (v. § 6 Remplacement du module capteurs).
Deux trous sont prévus dans le guide du module principal pour la fixation au mur. Fixer le module principal au mur puis emboîter les deux modules l'un dans l'autre.

Illustration : fixation de *l'HUMLOG 10* au mur

# 9 Mise en service de l´HUMLOG 10

Afin de ne pas décharger la pile inutilement lors d´une longue période passée en stock, *l´ HUMLOG 10* est éteint lors de la période de livraison

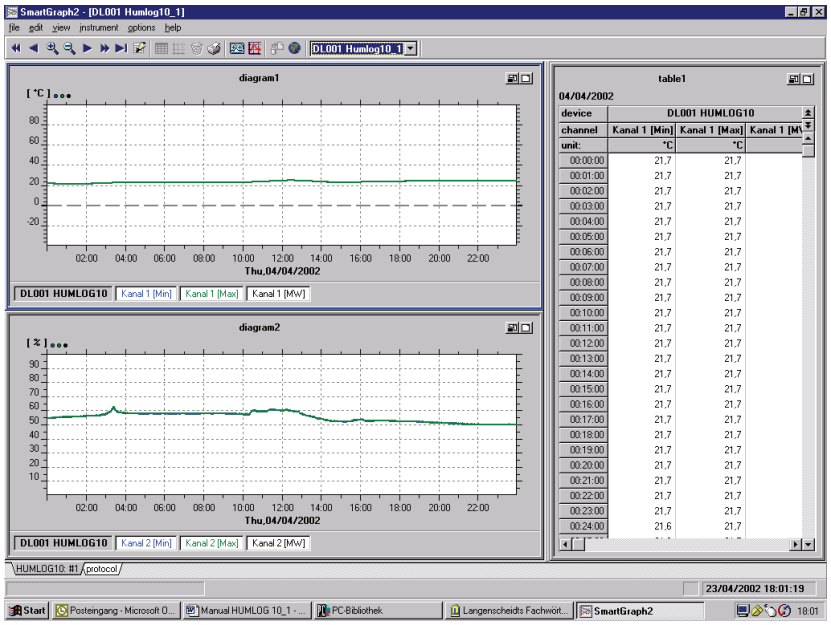
Mise en service:

- Installer et ouvrir le logiciel d´évaluation SmartGraph sur votre PC (Disk 1/2: setup_humlog10.exe).
- Connecter l´enregistreur d´informations et l´ interface en série de votre PC en utilisant le câble de transfert fourni à la livraison
- Ouvrir le menu – sélectionner instrument et choisir la commande lire configuration

Dès que la première communication avec *l´HUMLOG 10* a fonctionné avec succès, les valeurs de mesures apparaissent sur l´écran et l´enregistreur de données est prêt à l´emploi.

Remarque:

En cas de problèmes de communication avec l`HUMLOG 10 veuillez consulter l´installation – interface (voir menu et sélectionner aide au logiciel SmartGraph )



## 10 Conseils pratiques

- Changer la pile annuellement (Type: LS14500/Saft, 3.6V; Réf.: HA 03 01 02).
- Réduire les communications entre *l'HUMLOG 10* et le PC afin d'augmenter la durée de vie de la pile. Un échantillonnage toutes les minutes et un intervalle d'enregistrement toutes les 10 minutes sont conseillés.
- Utiliser uniquement le câble fourni avec *l'HUMLOG 10* pour communiquer avec le PC.
- Eviter la condensation sur les capteurs électroniques et *l'HUMLOG 10*.
- Pour toutes informations et détails complémentaires concernant le maniement, la configuration et l´utilisation de l´enregistreur de données, aussi bien que pour la marche à suivre en cas de dérangement signalé, sélectionner dans le menu: aide ( au logiciel SmartGraph)

---

**USINE :**

**E+E ELEKTRONIK Ges.m.b.H.**
Langwiesen 7
A-4209 Engerwitzdorf
Autriche
Tel: ++43/7235/605-0
Fax: ++43/7235/605-8
info@epluse.com

**www.epluse.com**